

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

08.08.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 2 年   8 月   9 日  
Date of Application:

出 願 番 号            特 願 2 0 0 2 - 2 3 3 3 6 9  
Application Number:  
[ST. 10/C]:            [ J P 2 0 0 2 - 2 3 3 3 6 9 ]

REC'D 26 SEP 2003

WFO PCT

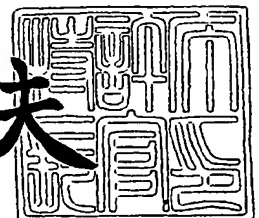
出 願 人            松下電器産業株式会社  
Applicant(s):

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年   9 月 1 1 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出 証 番 号    出 証 特 2 0 0 3 - 3 0 7 4 5 5 4

【書類名】 特許願

【整理番号】 2032630061

【提出日】 平成14年 8月 9日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61B 5/00

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

    【氏名】 筒井 博司

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

    【氏名】 森 康浩

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

    【氏名】 山本 浩司

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

    【氏名】 南海 史朗

【特許出願人】

    【識別番号】 000005821

    【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100092794

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 松田 正道

    【電話番号】 06-6397-2840

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009896

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9006027

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ヘルスケアデータ取得システム、ヘルスケアデータ取得方法、ヘルスケアデータ取得システムの利用方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出するセンサと、

前記センサの出力を取得し、これを送信する送信手段を有する通信装置と、

前記通信装置から受信した前記センサの出力を受信する受信手段と、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段とを有する解析装置とを備えたヘルスケアデータ取得システム。

【請求項 2】 前記解析装置は、前記センサ出力および／または前記算出の結果を蓄積する蓄積手段をさらに備えた請求項 1 に記載のヘルスケアデータ取得システム。

【請求項 3】 前記解析装置は、ユーザの操作により前記センサ出力および／または前記算出の結果が参照可能である請求項 1 に記載のヘルスケアデータ取得システム。

【請求項 4】 生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出するセンサであって、

前記センサの出力を取得し、これを送信する送信手段を有する通信装置が、前記センサの出力を送信すると、前記通信装置から受信した前記センサの出力を受信する受信手段と、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段とを有する解析装置が、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出するセンサ。

【請求項 5】 その性能または特徴を示すプロパティ情報が付与されており、前記通信装置は、前記センサ装置から、前記プロパティ情報を取得して前記解析装置に出力し、

前記解析装置は、前記算出の動作を、前記プロパティ情報を用いて行う請求項 4 に記載のセンサ。

【請求項 6】 生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出するセンサの出力を取得し、これを送信する送信手段を有する通信装置であって、

前記通信装置から受信した前記センサの出力を受信する受信手段と、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段とを有する解析装置が、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出するものである通信装置。

【請求項 7】 前記解析装置から前記センサ出力および／または前記算出の結果を取得することが可能な請求項 6 に記載の通信装置。

【請求項 8】 携帯電話または携帯情報端末として実現される請求項 6 に記載の通信装置。

【請求項 9】 生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出する検出工程と、

前記検出工程により得られた出力を取得し、これを送信する送信工程と、

前記送信工程により送信された出力を受信する受信工程と、前記受信工程により得られた前記の出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出工程とを備えたヘルスケアデータ取得方法。

【請求項 10】 請求項 1 から 3 のいずれかのヘルスケアデータ取得システムの利用方法であって、

前記通信装置が、前記センサの出力を前記解析装置に送信するか、前記解析装置から、前記算出の結果を取得するか、のいずれか少なくとも一方を行うことにより、前記通信装置のユーザに対して前記送信および／または前記取得に応じた課金が課せられるヘルスケアデータ取得システムの利用方法。

【請求項 11】 前記課金は、前記送信または前記取得の回数に応じて設定さ

れる請求項10に記載のヘルスケアデータ取得システムの利用方法。

【請求項12】 請求項1に記載のヘルスケアデータ取得システムにおける、前記通信装置の、前記センサの出力を取得し、これを送信する送信手段と、前記解析装置の、前記通信装置から受信した前記センサの出力を受信する受信手段と、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段との全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項13】 請求項12に記載のプログラムを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能な媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、いつでもどこでも手軽にヘルスケアチェックを行うことができるためのヘルスケアデータ取得システム、ヘルスケアデータ取得方法等に関するものである。

##### 【0002】

##### 【従来の技術】

従来より測定器にて血圧、脈拍、血糖値などのヘルスケアデータを測定し、その値を電話回線を通して医療機関や自治体等に伝送し、医療機関や自治体等において診断やアドバイスなどを行うサービスが提案され、実際に稼働している。そのシステムの代表的な構成を図5(a)に示す。

##### 【0003】

図5(a)において、測定器51は、被験者のヘルスケアデータを測定する手段、電話52および53は、測定器51とセンター54との間の通信を行うための手段、センタ54は、電話52および53を介して測定器51からヘルスケアデータを取得する手段である。

##### 【0004】

このような構成を有するシステムにおいては、測定器51が例えば血圧値としてmgHg、血糖値としてmmol/dlのように単位の付いたデータ（以後へ

ルスケアデータと呼ぶ)を取得し、そのヘルスケアデータを電話52, 53を用いて電話回線等を通して医療機関等に設置されたセンター54に伝送する方法を採っている。センター54はヘルスケアデータを蓄積し、医者55は、センター54に蓄積された過去から現在までのヘルスケアデータの変化を見て、被験者の健康状態を調べたり、管理したりすることができる。また、センター54から被験者に対して、ヘルスケアデータに基づく診断やアドバイスを行うとき、このアドバイスをサービスマネジャー56が管理することによって、診断やアドバイス、さらには測定器51からセンター54へのヘルスケアデータの送信に対して課金することにより、利益を得ることができる。

#### 【0005】

##### 【発明が解決しようとする課題】

従来の技術によるヘルスケアデータを用いた診断のシステムは以上のようなものであるが、上記の構成において、測定器51は、図5(b)に示すように、被験者を直接測定するセンサ510と、センサ510からのデータ(例えば電流、電圧値など)をヘルスケアデータに換算するための計算アルゴリズム、メモリ等を有する、コンピュータに相当する演算制御部511とを備えている。

#### 【0006】

すなわち、測定器51には、センサが検出した電流、電圧等の値をヘルスケアデータに換算するための専用回路が必要であり、測定器一台当たりのコストが大きくなるという問題があった。

#### 【0007】

さらに、電話52として、近年普及が著しい携帯電話を用いると、ヘルスケアデータの伝送がより容易になるが、計測器51は演算制御部511を備えているため、そのサイズが大型化している。これは、携帯電話の携帯性を相殺するもので、利用者がいつでもどこでも手軽にヘルスケアデータを得ようとする際の障害になるものであった。

#### 【0008】

また、例えば血糖値測定センサのように、測定器51に付属するセンサ510のバージョンが変わると、測定器51ごと交換する必要が生じる。これは測定器

のユーザ側にとって負担を増すことになるであった。

#### 【0009】

さらに、将来ポイントオブケア、例えば医療現場等で直ちに血液成分分析を行う必要があるような場合、測定器 51 のセンサ 510 の部分がチップ化され、小型軽量化されても、ヘルスケアデータを用いて、分析に計算に高度なアルゴリズムを必要とする場合は、外部の処理能力の高いコンピュータを用いなければならなくなるが、即座に対応することができず、いつでもどこでも簡単に使用するわけにはいかなかった。

#### 【0010】

本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、ヘルスケアデータを得るための測定器にまつわるコストを下げるとともに、ヘルスケアデータの取得や、ヘルスケアデータの処理を簡便かつ容易に実行することが可能なヘルスケアデータ取得システム、ヘルスケアデータ取得方法、ヘルスケアデータ取得システムの利用方法等を得ることを目的とする。

#### 【0011】

##### 【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、第1の本発明は、生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出するセンサと、

前記センサの出力を取得し、これを送信する送信手段を有する通信装置と、

前記通信装置から受信した前記センサの出力を受信する受信手段と、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段とを有する解析装置とを備えたヘルスケアデータ取得システムである。

#### 【0012】

また、第2の本発明は、前記解析装置は、前記センサ出力および／または前記算出の結果を蓄積する蓄積手段をさらに備えた第1の本発明のヘルスケアデータ取得システムである。

#### 【0013】

また、第3の本発明は、前記解析装置は、ユーザの操作により前記センサ出力



および／または前記算出の結果が参照可能である第 1 の本発明のヘルスケアデータ取得システムである。

【 0 0 1 4 】

また、第 4 の本発明は、生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出するセンサであって、

前記センサの出力を取得し、これを送信する送信手段を有する通信装置が、前記センサの出力を送信すると、前記通信装置から受信した前記センサの出力を受信する受信手段と、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段とを有する解析装置が、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出するセンサである。

【 0 0 1 5 】

また、第 5 の本発明は、その性能または特徴を示すプロパティ情報が付与されており、

前記通信装置は、前記センサ装置から、前記プロパティ情報を取得して前記解析装置に出力し、

前記解析装置は、前記算出の動作を、前記プロパティ情報を用いて行う第 4 の本発明のセンサである。

【 0 0 1 6 】

また、第 6 の本発明は、生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出するセンサの出力を取得し、これを送信する送信手段を有する通信装置であって、

前記通信装置から受信した前記センサの出力を受信する受信手段と、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段とを有する解析装置が、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出するものである通信装置である。

## 【0017】

また、第7の本発明は、前記通信装置は、前記解析装置から前記センサ出力および／または前記算出の結果を取得することが可能な第6の本発明の通信装置である。

## 【0018】

また、第8の本発明は、携帯電話または携帯情報端末として実現される第6の本発明の通信装置である。

## 【0019】

また、第9の本発明は、生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出する検出工程と、

前記検出工程により得られた出力を取得し、これを送信する送信工程と、

前記送信工程により送信された出力を受信する受信工程と、前記受信工程により得られた前記の出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出工程とを備えたヘルスケアデータ取得方法である。

## 【0020】

また、第10の本発明は、第1から第3のいずれかの本発明のヘルスケアデータ取得システムの利用方法であって、

前記通信装置が、前記センサの出力を前記解析装置に送信するか、前記解析装置から、前記算出の結果を取得するか、のいずれか少なくとも一方を行うことにより、前記通信装置のユーザに対して前記送信および／または前記取得に応じた課金が課せられるヘルスケアデータ取得システムの利用方法である。

## 【0021】

また、第11の本発明は、前記課金は、前記送信または前記取得の回数に応じて設定される第10の本発明のヘルスケアデータ取得システムの利用方法である。

## 【0022】

また、第12の本発明は、第1の本発明のヘルスケアデータ取得システムにおける、前記通信装置の、前記センサの出力を取得し、これを送信する送信手段と

、前記解析装置の、前記通信装置から受信した前記センサの出力を受信する受信手段と、前記センサの出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段との全部または一部としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

#### 【0023】

また、第13の本発明は、第12の本発明のプログラムを担持した媒体であって、コンピュータにより処理可能な媒体である。

#### 【0024】

以上のような本発明は、その一例として、測定器はセンサから信号を得るための基本的な部品のみで構成し、センサから得られた信号を携帯電話を通して直接外部に電送し、外部の装置が有する計算アルゴリズムを用いて信号をヘルスケアデータに換算し、ヘルスケアデータを伝送するものである。

#### 【0025】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

#### 【0026】

##### (実施の形態1)

図1(a)は、本発明の実施の形態1によるヘルスケアデータ取得システムの構成を示す図である。図において、測定器11は、被験者のヘルスケアデータの元となる情報を検出する手段、携帯電話12は測定器11に接続され、携帯電話回線を介して測定器51と送受信装置13との間の通信を行うための手段、送受信装置13は、携帯電話12と通信を行うための手段、センター14は、電話52および53を介して測定器51から取得した情報を処理し、ヘルスケアデータを得る手段である。

#### 【0027】

また、図1(b)は、測定器11の構成を示す図である。図において、センサ110は、被験者を直接測定し、電流、電圧値などのデータを取得する手段、接続インタフェース111は、携帯電話12と接続して、センサ110のデータを携帯電話12へ転送するための手段である。

## 【0028】

以上のような構成を有する本実施の形態のヘルスケアデータ取得システムの動作を説明するとともに、これにより、本発明のヘルスケアデータ取得方法、センサ、通信装置の一実施の形態について説明を行う。

## 【0029】

はじめに、測定器11を用いて被験者に所定の手順で測定を行うと、測定器11のセンサ110は、測定結果を電流値、電圧値、抵抗値、電力値等の数値として数値化して検出する。このとき、測定器11を用いて血圧を求めようとする場合は、センサ110は、例えば圧電素子、熱電対等々のデバイスから構成され、測定結果としての数値を検出する。

## 【0030】

測定器11により検出された数値データは、接続インタフェース111を介して携帯電話12に入力される。携帯電話12は、数値データを取得すると、これを携帯電話回線を介して送信する。

## 【0031】

携帯電話12から送信された数値データは、送受信装置13により受信され、センター14に転送される。センター14は、数値データを取得すると、これを所定の解析アルゴリズムを用いてヘルスケアデータ値に変換する。ここで、測定器11によって血圧を求めようとする場合、センター14は、あらかじめ格納された、数値データ、例えば電流値、電圧値、抵抗値、電力値全部またはいずれかと、既知の血圧値との対応を示すテーブルを参照して、測定された数値データに対応する血圧値を算出する。

## 【0032】

センター14が検出したヘルスケアデータは、送受信装置13により携帯電話12に伝送され、携帯電話14のディスプレイ（図示省略）上に表示される。

## 【0033】

このように、本実施の形態によれば、測定器11は、被験者のヘルスケアデータの元となる数値データだけを検出し、ヘルスケアデータの算出は、外部のセンター14で実行させるようにしたことにより、測定器の構成を単純化、低コスト

化することができる。言い換えれば、測定器と組み合わせた携帯電話とセンターの解析アルゴリズムを有するコンピュータのトータルで1つのヘルスケアデータを得るためのシステムとして機能することになり、測定器と組み合わせた携帯電話を使用するユーザーは、非常にシンプルな装置を簡便に使用し、かつ高度な分析を行うことが可能になる。

#### 【0034】

なお、上記の説明において、ヘルスケアデータとして血圧値を得るものとして説明を行ったが、ヘルスケアデータ測定装置として血糖センサを取り上げると、血糖センサとしての測定器11は、センサ110として、数値データを検出する、試薬を備えたディスポーザブルのセンサチップを備え、センサ14は、読み取り装置を備えた構成としてもよい。この場合、センサチップからの信号を読み取り装置内に記憶している検量線（数値データをヘルスケアデータに変換するための計算式）と照らし合わせてヘルスケアデータを得るようになっている。

#### 【0035】

さらに、センサ110のセンサチップは、試薬が備えられているものとして説明を行ったが、試薬が改善されると、センサチップごとセンサ110のバージョンが変わることになり、読み取り装置内の検量線もこの新しいセンサチップに合わせる必要がある。

#### 【0036】

本実施の形態は、これに対応するため、センサ110にそのバージョンナンバーを設定しておくとともに、センター14にもセンサのバージョンナンバーに応じた検量線を設定しておく。

#### 【0037】

この場合、測定器11が、検出した数値データとともに、センサ110のバージョンナンバーを、センター14に伝送すると、センター14は、取得したバージョンナンバーを参照して、これに対応した検量線を使用して、数値データをヘルスケアデータに換算する。すなわち、測定器11の性能の向上に、センター14側の換算精度を追従させることができ、そのコストは測定器11にはほとんど反映されないようにできるため、ユーザにとって非常に安価なシステムを形成す

ることができる。

#### 【0038】

##### (実施の形態2)

図2は、本発明の実施の形態2によるヘルスケアデータ取得システムの構成を示す図である。図において、図1(a)と同一部または相当部には同一符号を付し、詳細な説明は省略する。実施の形態1と異なる点は、センター14に蓄積装置25をさらに備えたことである。

#### 【0039】

このような構成としたことにより、測定器11により測定された数値データ、およびセンター14が数値データを換算して得たヘルスケアデータを蓄積装置25により蓄積することができる。これにより、蓄積されたヘルスケアデータの経時的変化を図やグラフに変換したデータとして、携帯電話12へ送信できるようになる。したがって、測定器11のユーザである被験者は、ヘルスケアデータを携帯電話22を通して所望の時刻に読み出すことができる。

#### 【0040】

このようにして、シンプルな測定器を使用して、携帯電話により即時にヘルスケアデータを得るのみならず、ヘルスケアデータの経時的変化と共に読み出し、過去と現在の状況を比較することが可能となる。

#### 【0041】

##### (実施の形態3)

図3は、本発明の実施の形態3によるヘルスケアデータ取得システムの構成を示す図である。図において、図2と同一部または相当部には同一符号を付し、詳細な説明は省略する。実施の形態1および2と異なる点は、センター14に医療従事者用の入出力装置36をさらに備えたことである。

#### 【0042】

このような構成としたことにより、測定器11により測定された数値データをセンター14が換算して得たヘルスケアデータを蓄積装置25により蓄積し、センター14の利用者である医療従事者の要望により、蓄積されたヘルスケアデータの経時的変化を図やグラフに変換して医療従事者用入出力装置36により観察

することができる。また医療従事者が医療従事者用入出力装置 36 を通してヘルスケアデータおよびその経時データに対して診断、アドバイスなどのデータを入力することができる。測定器 11 のユーザである被験者は、これらのデータを携帯電話 32 を通して読み出すことができる。

#### 【0043】

このようにして、シンプルな測定器を使用して、携帯電話により即時にヘルスケアデータを得るのみならず、ヘルスケアデータの経時的変化と共に読み出し、過去と現在の状況を比較することが可能となる。さらには医療従事者からの診断、指導、コメントなどを受け取ることが可能となる。

#### 【0044】

さらに重要なことは、携帯電話 12 から取得される数値データは、ユーザにとって改ざんができないため、医療従事者側は、測定器 11 の恣意的な自己申告（例えば「昨晚無理をしたのでちょっとデータを変えて…」等々）といった操作を挟むことなく、正しくヘルスケアデータを確認することができ、精度の高い診断、アドバイスが可能となる。

#### 【0045】

##### （実施の形態 4）

図 4 は、本発明の実施の形態 4 によるヘルスケアデータ取得システムの構成を示す図である。図において、図 3 と同一部または相当部には同一符号を付し、詳細な説明は省略する。実施の形態 3 と異なる点は、センター 14 および携帯電話 12 と通信可能な、サービス課金装置 47 をさらに備えたことである。

#### 【0046】

このような構成を備えた本実施の形態のヘルスケアデータ取得システムの動作は、基本的には実施の形態 1～3 と同様であり、測定器 11 により測定された数値データを、センター 14 によりヘルスケアデータに換算し、これらデータ蓄積装置 25 により蓄積し、さらには医療従事者が医療従事者用入出力装置 36 を通してヘルスケアデータおよびその経時データに対して診断、アドバイスなどのデータを入力し、これらのデータを携帯電話 12 を通して読み出す。

#### 【0047】

さらに本実施の形態は、ヘルスケアデータ取得システムの利用方法として、上述したシステムの各部の動作に際し、サービス課金装置 47 が各動作におけるデータの通信状態を管理し、携帯電話 12 のセンター 14 へのアクセス回数、医療従事者の、医療従事者用入出力装置 36 への入力回数等に基づき、携帯電話 12 のユーザや、医療従事者に対して課金を設定する。その課金の結果は、データの転送が行われる都度、または所定の期間ごとにまとめてユーザ、すなわち携帯電話 12 またはセンター 14 に連絡すればよい。

#### 【0048】

このように、本実施の形態によれば、ヘルスケアデータ取得システムを提供する際に、測定器を利用するユーザと、センターを利用する医療従事者との両方から利益を得ることができる。

#### 【0049】

なお、上記の説明において、サービス課金装置 47 は、課金を設定するとそれを携帯電話 12 またはセンター 14 に連絡するものとしたが、連絡は、通信回線を用いず、郵送等の方法で実現するようにしてもよい。

#### 【0050】

また、上記の各実施の形態において、携帯電話を通した送受信は携帯電話回線を通すものとして説明を行ったが、通信回路はこれに限定するものではなく、例えばインターネットを介して e メールなどを使用するようにしてもよい。これにより、通信にかかるコストを低減し、接続料金等を安くすることも可能である。

#### 【0051】

以上のように、本発明の各実施の形態によれば、ユーザーは非常にシンプルな構成を有する測定器を携帯電話に接続することにより、ヘルスケアシステムとしてヘルスケアデータのやりとりができるようになり、従来の個々のヘルスケア装置のイメージを大きく変え、ユーザにとりシンプルであるがシステムとしてはサービスまで含めた充実したヘルスケアシステムを提供することができる。

#### 【0052】

なお、上記の各実施の形態において、測定器 11 のセンサ 110 は、本発明の



センサの一例であり、携帯電話 12 は本発明の通信装置の一例であり、送受信装置 13 は、本発明の解析装置の受信手段の一例であり、センター 14 は、本発明の算出手段の一例であり、蓄積装置 25 は、本発明の蓄積手段の一例である。また、数値データは、本発明のセンサの出力に相当し、ヘルスケアデータは、本発明の医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位を有するデータに相当し、バージョンナンバーは、本発明のプロパティ情報に相当するものである。

#### 【0053】

また、本発明は上記の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の通信装置は、携帯電話の他、携帯通信端末（PDA）として実現してもよい。また、ディスプレイおよび受信のための手段は省略し、本発明の送信手段のみを備えた送信専用端末としてもよい。この場合、ヘルスケアデータはセンター 14 からのみ閲覧可能なようになる。

#### 【0054】

また、ヘルスケアデータの一例として、上記実施の形態では、血圧、血糖値を挙げたが、他に体温、心拍数、血圧等であってもよい。

#### 【0055】

また、本発明の生体は、人間の他、家畜、愛玩動物等の動物、農作物、観葉植物等の植物も含まれる。

#### 【0056】

また、本発明のプロパティ情報は、センサの性能または特徴を識別可能なものであれば、バージョンナンバーの他の情報をを用いてもよい。

#### 【0057】

また、本発明は、上述した本発明のヘルスケアデータ取得システムの全部または一部の手段（または、装置、素子、回路、部等）の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムであって、コンピュータと協働して動作するプログラムであってもよい。

#### 【0058】

また、本発明は、上述した本発明のヘルスケアデータ取得システムの全部また

は一部の手段の全部または一部の機能をコンピュータにより実行させるためのプログラムを担持した媒体であり、コンピュータにより読み取り可能且つ、読み取られた前記プログラムが前記コンピュータと協働して前記機能を実行する媒体であってもよい。

#### 【0059】

なお、本発明の一部の手段（または、装置、素子、回路、部等）、本発明の一部のステップ（または、工程、動作、作用等）とは、それらの複数の手段またはステップの内の、幾つかの手段またはステップを意味し、あるいは、一つの手段またはステップの内の、一部の機能または一部の動作を意味するものである。

#### 【0060】

また、本発明の一部の装置（または、素子、回路、部等）とは、それらの複数の装置の内の、幾つかの装置を意味し、あるいは、一つの装置の内の、一部の手段（または、素子、回路、部等）を意味し、あるいは、一つの手段の内の、一部の機能を意味するものである。

#### 【0061】

また、本発明のプログラムを記録した、コンピュータに読みとり可能な記録媒体も本発明に含まれる。

#### 【0062】

また、本発明のプログラムの一利用形態は、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータと協働して動作する態様であっても良い。

#### 【0063】

また、本発明のプログラムの一利用形態は、伝送媒体中を伝送し、コンピュータにより読みとられ、コンピュータと協働して動作する態様であっても良い。

#### 【0064】

また、本発明のデータ構造としては、データベース、データフォーマット、データテーブル、データリスト、データの種類などを含む。

#### 【0065】

また、記録媒体としては、ROM等が含まれ、伝送媒体としては、インターネット等の伝送機構、光・電波・音波等が含まれる。

## 【0066】

また、上述した本発明のコンピュータは、CPU等の純然たるハードウェアに限らず、ファームウェアや、OS、更に周辺機器を含むものであっても良い。

## 【0067】

なお、以上説明した様に、本発明の構成は、ソフトウェア的に実現しても良いし、ハードウェア的に実現しても良い。

## 【0068】

## 【発明の効果】

以上説明したところから明らかなように、本発明によれば、ヘルスケアデータを得るための測定器にまつわるコストを下げるとともに、ヘルスケアデータの取得や、ヘルスケアデータの処理を簡便かつ容易に実行することが可能となる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図1】

本発明の実施の形態1におけるヘルスケアデータ取得システムの基本構成を示す図である。

## 【図2】

本発明の実施の形態2におけるヘルスケアデータ取得システムの構成を示す図である。

## 【図3】

本発明の実施の形態3におけるヘルスケアデータ取得システムの構成を示す図である。

## 【図4】

本発明の実施の形態4におけるヘルスケアデータ取得システムの構成を示す図である。

## 【図5】

従来の技術におけるヘルスケアデータを用いて診断を行うためのシステムの構成を示す図である。

## 【符号の説明】

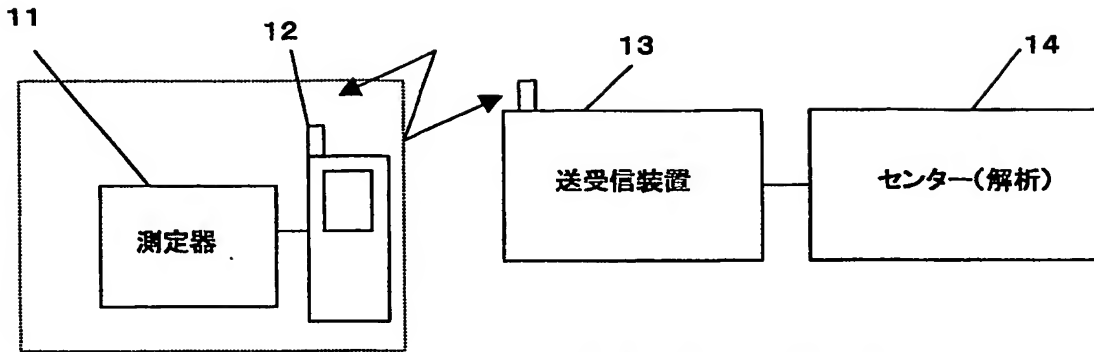
11、51 測定器

- 12、52 携帯電話
- 13、53 送受信装置
- 14、54 センター解析装置
- 25 蓄積装置
- 36 医療従事者用入出力装置
- 47 サービス課金装置

【書類名】 図面

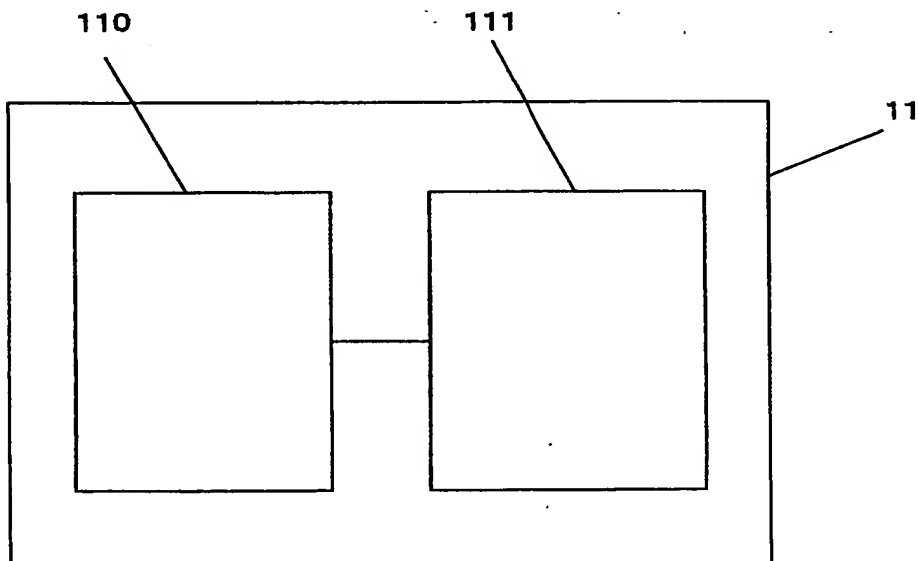
【図 1】

(a)



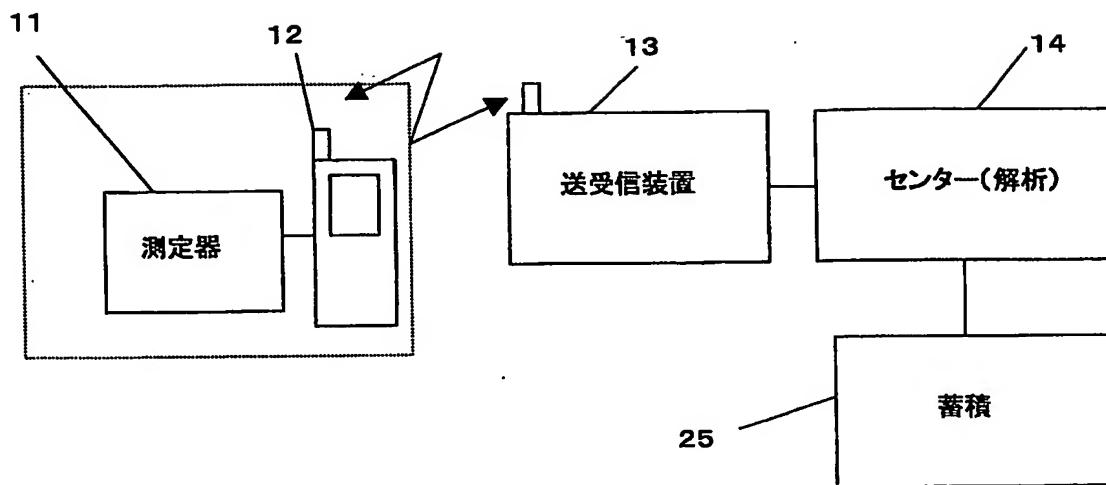
11 測定器    13 送受信装置  
12 携帯電話    14 センター(解析)

(b)

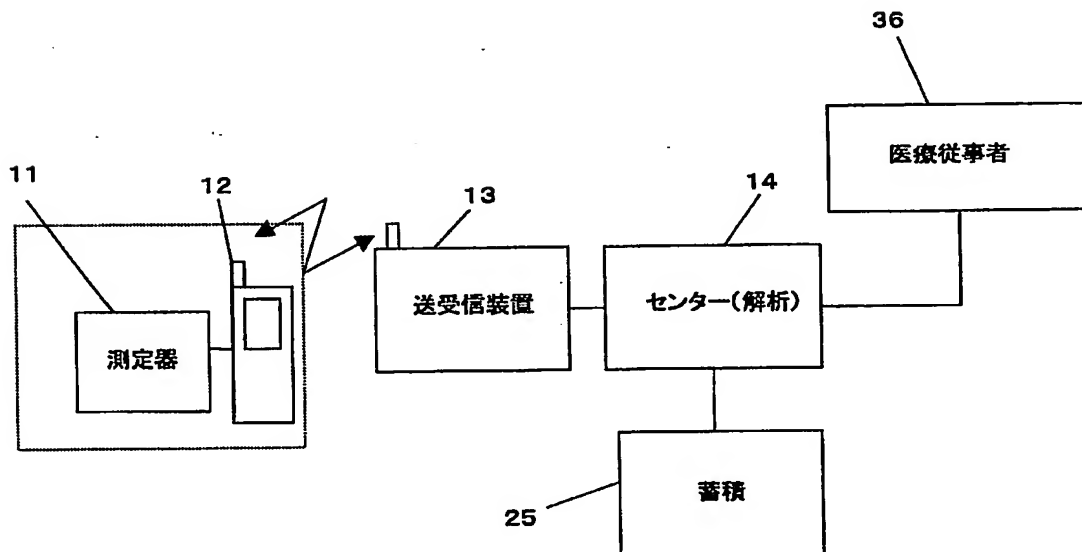


110 センサ  
111 接続インターフェース

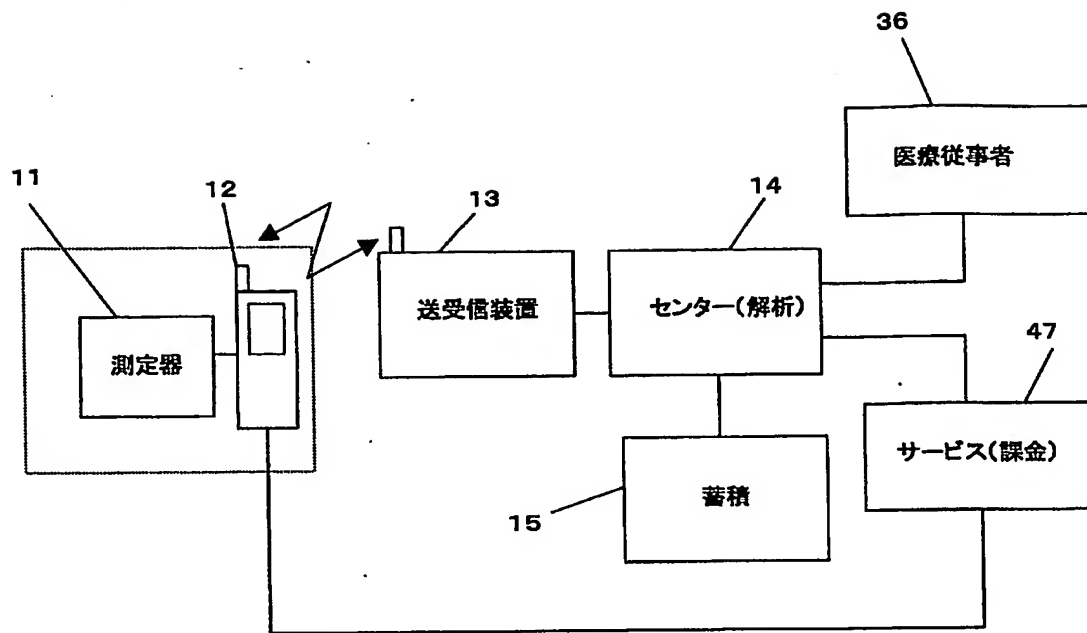
【図 2】



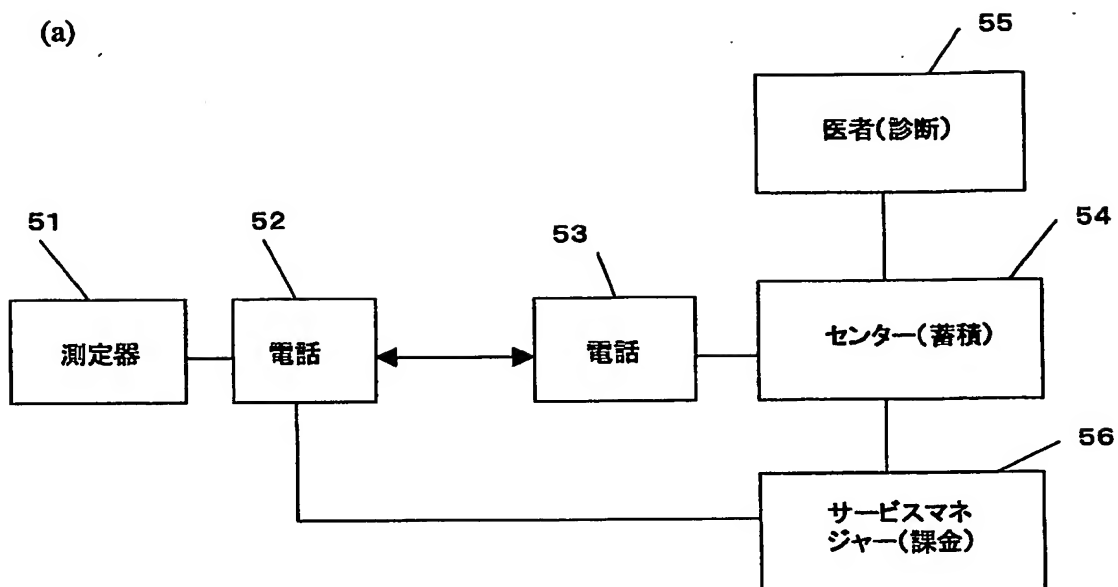
【図 3】



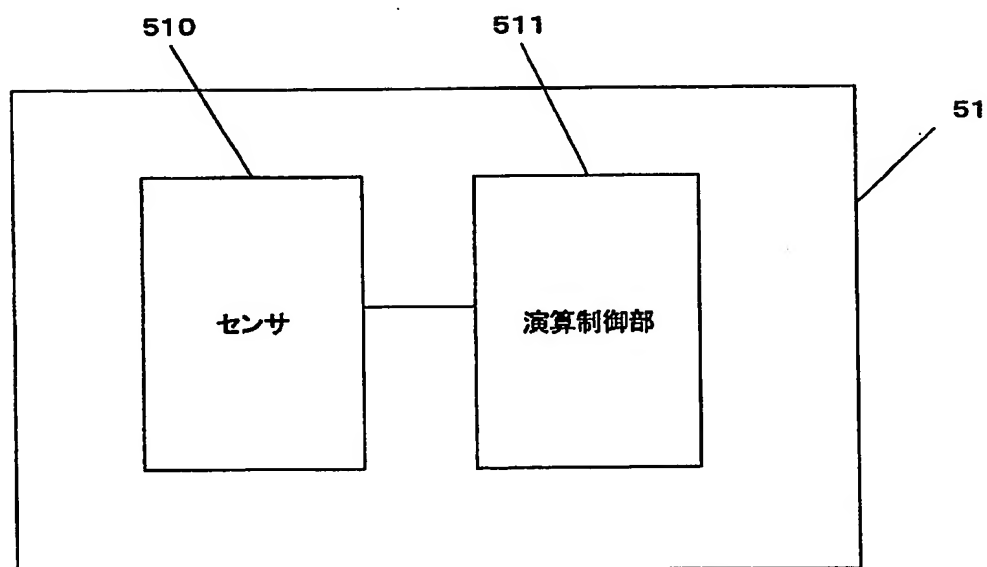
【図4】



【図 5】



(b)





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 いつでもどこでも手軽にヘルスケアチェックを行うには、測定器にまつわるコストが大きくなったり、測定器の検出能力に限界があった。

【解決手段】 生体の、医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を検出する測定器 11 と、測定器 11 の出力を取得し、これを送信する送信手段を有する携帯電話 12 と、携帯電話 12 から受信した測定器 11 の出力を受信する送受信装置 13 と、測定器 11 の出力の値を演算し、前記生体の、前記医学上、生理学上および生物学上の全部または一部の所定の特性を示す単位として算出する算出手段とを有するセンター 14 とを備えたヘルスケアデータ取得システム。

【選択図】 図 1

特願2002-233369

出願人履歴情報

識別番号

[000005821]

1. 変更年月日

1990年 8月28日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真1006番地

氏 名

松下電器産業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**